https://www.tawjihnet.net
التحميل: موقع توجيه نت

امتحانـــات البكالـــوريا

ص بكتابة الإمتحان

79629

مادة : ....

الشعبة : ....

المستوى : .... dix neuf

النقطة النهائية 19,00 على 20

التقدير المفسر للنقطة

إسم المصحح : أحمد [redacted] سسة [redacted] التوقيع : ....

Partie 1 : Restitution des connaissances :

(1,5) I a - Définitions :

01 . Population : C'est un ensemble d'individus appartenant au même espèce (critère génétique) et qui vivent dans le même milieu (critère géographique) et dans le même temps (critère temporelle)

01 . Dérive génétique : C'est un changement qui se fait au niveau des fréquences des allèles (l'un domine l'autre), surtout quand un échantillon aléatoire d'une population migre des fréquences nouvelles n'ont rien à voir avec les fréquences des allèles dans la population d'origine.

(2) II a- Faux b- Vrai c- Vrai d- Faux

(1,5) III (1, a) - (2, a) - (3, b)

I b- Deux caractéristiques de la population théorique idéale :

+ Le nombre des individues est constant car la population est fermé (il n'y a pas de migrations).

01 + Chaque individue a la même possibilité de rester en vie et de trouver un conjoint sexuel.

يمنع على المرشح أن يمضي ورقته أو يجعل أية علامة يمكنها أن تبين مصدرها.

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net
التحميل : موقع توجيه نت

مادة : ....

الشعبة : .... المستوى : ....

النقطة النهائية

على ....

التقدير المفسر للنقطة

إسم المصحح : .... المؤسسة : .... التوقيع : ....

Partie 2 :

Exercice 2 :

2,5

1-a- D'après le Doc 1 et des données on a :

+ II_5 un enfant malade et ses parents (I_1 et I_2) sont sains donc :
→ l'allèle responsable de la maladie est récessive → m 0,25

+ On a la myopathie de Duchenne une maladie liée au sexe donc l'allèle responsable de cette maladie est porté par le chromosome X ou Y, or III_9 est une fille malade d'où l'allèle responsable de la maladie est porté par le chromosome X. 0,1

1-b- Génotypes des parents :

On remarque que : l'enfant III_6 malade d'où la mère est hybride.
et on a : III un ... d'où le chromosome X du père ne porte pas l'allèle responsable de la maladie donc :

- génotype du père II_7 : $X^M Y$ 0,25 génotype de la mère II_6 : $X^m X^M$ 0,25

Cherchons le pourcentage qu'une fille des parents II_6 et II_7 soit malade :

$II_6 \times II_7$

Phénotype : [M] × [M]

Génotype : $X^m X^M$ × $X^M Y$

Gamètes : X^m 50% X^M 50% X^M 50% Y 50%

2

échiquier :

γ♀ \ γ♂	X^M 1/2	Y 1/2
X^M 1/2	$X^M X^M$ [M]♀ 1/4	$X^M Y$ [M]♂ 1/4
X^m 1/2	$X^M X^m$ [M]♀ 1/4	$X^m Y$ [m]♂ 1/4

يمنع على المرشح أن يمضي ورقته أو يجعل أية علامة يمكنها أن تبين مصدرها.

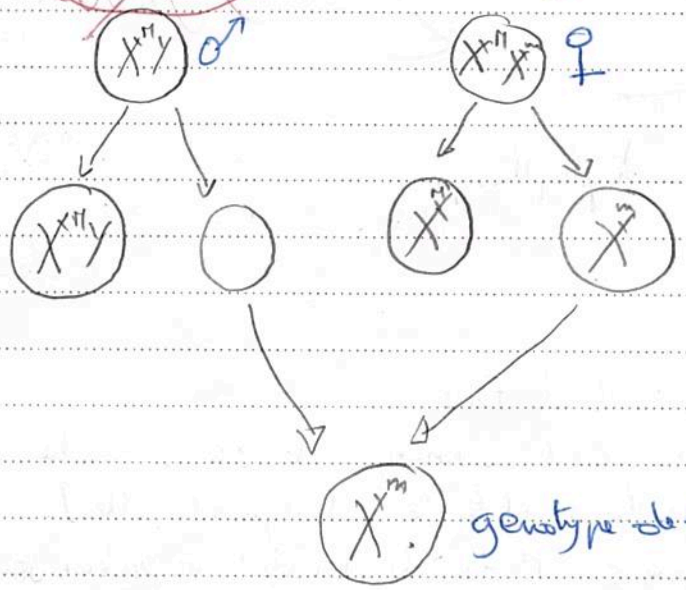
www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

donc d'après l'echiquier toutes les femelles ne sont pas atteinte
d'où pour 0% une fille du couple (II_6, II_7) peut être malade
alors l'apparition de la myopathie chez la fille III_9 est imprévisible.

② Le document 2 qui est le caryotype de la fille montre qu'elle n'a qu'un seul chromosome sexuelle (X) donc elle est atteint de la maladie Turner.

donc lors de la fécondation le gamete femel qui porte le chromosome (X^m) est fusioné avec un gamete male qui ne porte aucun chromosome sexuelle. donc, il y a eu une accident lors de la division d'une cellule mère qui a donné le gamete male.



genotype de la fille.

Exercice 18

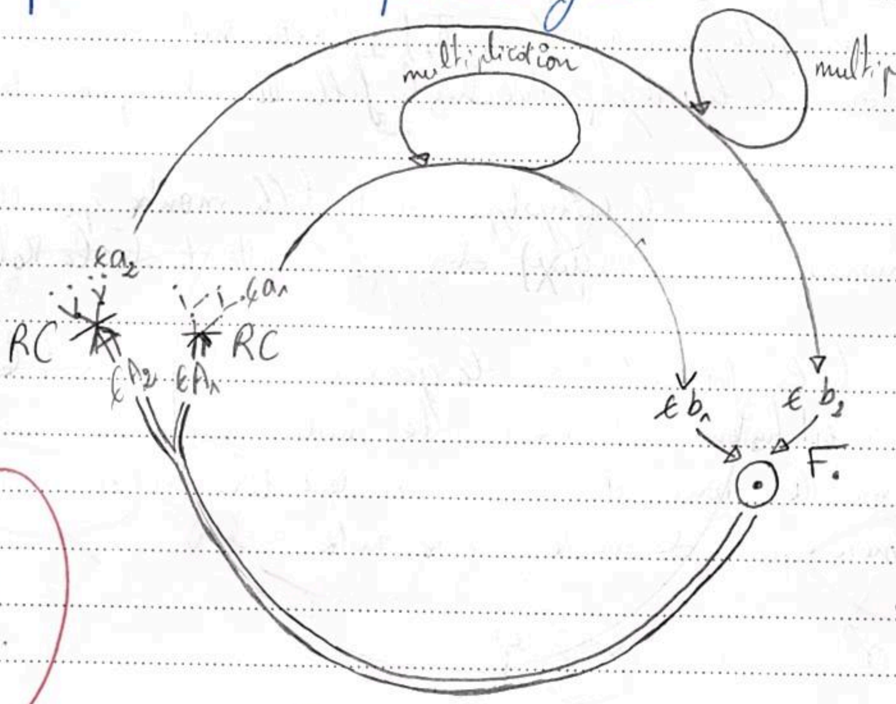
① - Au niveau des sporanges A_1 et A_2 s'effectue une méiose car A_1 et A_2 sont des cellules mères diploïdes qui donnent des cellules haploïde donc il y a passage de 2n chromosomes à n chromosome.

- Au niveau de la prothalle B_2 il y a une Fécondation car la cellule b_2 haploïde qui est dans la prothalle B_2 fusionne avec une autre cellule haploïde b_1.

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

② Representation shématique du cycle.



cycle diplo-haplophasique.

1

II)

1

③ Déductions des resultats de F1 :

+ Dihybridisme (Car on étudie la transmission de 2 caractères héréditaire la Couleur des fleurs et la forme des grains de pollen). 0,25

+ On a : F1 homogène d'après la 1er loi de Mendel les parents sont de race pure. 0,25

+ Le croisement a donné une génération dont la Couleur des fleurs est pourpre Comme chez l'un de parents donc :

→ l'allèle responsable de la Couleur pourpre est dominante → R

→ " " " " " rouge est récessive → r 0,25

+ Le Croisement a donné une generation dont les grains de Pollen sont toutes longs Comme chez l'un des parents.

→ l'allèle responsable de la forme long est dominante → L 0,1

→ " " " " " rond " recessive → l

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

امتحانات البكالوريا

خاص بكتابة الإمتحان

مادة : ....

الشعبة : .... المستوى : ....

النقطة النهائية

على ....

التقدير المفسر للنقطة

إسم المصحح : .... المؤسسة : .... التوقيع : ....

Exercice ① Suite

partie II :

(2)

④ Cherchons les proportions

(la troisième loi est respecté donc les gènes sont indépendants d'après les données)

Croisement : F1 x F1

Phénotype : [R,L] x [R,L]

Génotype : $\frac{R}{r}\frac{L}{l}$ x $\frac{R}{r}\frac{L}{l}$

0,75

Gamètes : $\frac{R}{}\frac{L}{}$ 25% ; $\frac{r}{}\frac{L}{}$ 25% ; $\frac{R}{}\frac{l}{}$ 25% ; $\frac{r}{}\frac{l}{}$ 25%

0,5

F! : échiquier du croisement :

0,75

γ♀ \ γ♂	$\frac{R}{}\frac{L}{}$ 1/4	$\frac{R}{}\frac{l}{}$ 1/4	$\frac{r}{}\frac{L}{}$ 1/4	$\frac{r}{}\frac{l}{}$ 1/4
$\frac{R}{}\frac{L}{}$ 1/4	$\frac{R}{R}\frac{L}{L}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{R}\frac{l}{L}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{r}\frac{L}{L}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{R}\frac{l}{L}$ [R,L] 1/16
$\frac{R}{}\frac{l}{}$ 1/4	$\frac{R}{R}\frac{L}{l}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{R}\frac{l}{l}$ [R,l] 1/16	$\frac{R}{r}\frac{L}{l}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{r}\frac{l}{l}$ [R,l] 1/16
$\frac{r}{}\frac{L}{}$ 1/4	$\frac{R}{r}\frac{L}{L}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{r}\frac{L}{l}$ [R,L] 1/16	$\frac{r}{r}\frac{L}{L}$ [r,L] 1/16	$\frac{r}{r}\frac{L}{l}$ [r,L] 1/16
$\frac{r}{}\frac{l}{}$ 1/4	$\frac{R}{r}\frac{L}{l}$ [R,L] 1/16	$\frac{R}{r}\frac{l}{l}$ [R,l] 1/16	$\frac{r}{r}\frac{L}{l}$ [r,L] 1/16	$\frac{r}{r}\frac{l}{l}$ [r,l] 1/16

Récapitulation :
- [R,L] → 9/16
- [R,l] → 3/16
- [r,L] → 3/16
- [r,l] → 1/16

0,1

يمنع على المرشح أن يمضي ورقته أو يجعل أية علامة يمكنها أن تبين مصدرها.

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

امتحانات البكالوريا

ص بكتابة الإمتحان

مادة : ....

الشعبة : .... المستوى : ....

النقطة النهائية

على ....

التقدير المفسر للنقطة

إسم المصحح : .... المؤسسة : .... التوقيع : ....

(5) d'aprè le tableau on a :

[R, L] → 69,49% } type parentaux.
[r, l] → 19,24% }

[r, L] → 5,6r% } type recombiné
[R, l] → 5,61% }

0,25

donc : le pourcentage des phénotypes recombinés sont egaux entre eux et tres petite par rapport aux phénotypes parentaux.
et on remarque aussi que les pourcentages donné par l'experience ne sont pas identiques aux théoriques, d'où la troisième loi de Mendel n'est pas respecté et les gènes ne sont pas indépendant mais relativement lié

0,75

Exercice 3e

1) a- Puisqu'on a un histogramme de fréquence on a : une Variation Continue. 0,5

b- le polygone des fréquence n'a pas un unique sommet d'où il n'est pas unimodal d'où la population est hétérogène 0,5

1,5

6

يمنع على المرشح أن يمضي ورقته أو يجعل أية علامة يمكنها أن تبين مصدرها.
www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

②

x_i	f_i	$x_i f_i$	$(x_i-\bar{x})^2$	$f_i(x_i-\bar{x})^2$
52	0	0	626,58	0
55	0	0	485,36	0
58	0	0	362,14	0
61	1	61	256,96	256,96
64	1	64	169,78	169,78
67	1	67	100,6	100,6
70	15	1050	49,42	741,3
73	20	1460	16,24	324,8
76	28	2128	1,06	29,68
79	41	3239	3,88	159,08
82	18	1476	24,7	444,6
85	3	255	63,52	190,56
88	3	264	120,3	360,9
91	2	182	195,16	390,32
total	133	10246		3168,58

. La moyenne arithmétique : $\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{n} = \frac{10246}{133} = 77,03$ 0,5

. L'écart-type : $\sigma = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i-\bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{3168,58}{133}} = 4,88$ 0,5

③ . On remarque $\bar{X}$ de la deuxième population (P_2) est plus grand que $\bar{X}$ de la 1ère population (P_1) 0,5
. On remarque σ de la 2ème Population (P_2) est plus petite de σ de la 1ère Population (P_1) 0,5
donc : La sélection artificielle effectuée est efficace 0,5

⑦

www.tawjihnet.net

https://www.tawjihnet.net التحميل : موقع توجيه نت

www.tawjihnet.net